

**PENGARUH *KEGEL EXERCISE* DAN *ELECTRICAL STIMULATION*
TERHADAP *INCONTINENCIA URINE* PADA LANJUT USIA**



NASKAH PUBLIKASI

**Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Meraih
Gelar Sarjana Sains Terapan Fisioterapi**

Disusun oleh :

DELLA SARI PALUPI

J 110 080 013

**PROGRAM STUDI D IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2012

PENGESAHAN
PENGARUH *KEGEL EXERCISE* DAN *ELECTRICAL STIMULATION*
TERHADAP *INCONTINENCIA URINE* PADA USIA LANJUT

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Della Sari Palupi

J 110 080 013

Telah dipertahankan di depan Dewan penguji




Pada tanggal : 17 Oktober 2012

Dan telah dinyatakan telah memenuhi syarat

1. Totok Budi Santoso, SSt.FT, MPH

2. Umi Budi Rahayu, SSt.FT, M.Kes

3. Wahyuni, SSt, FT, M.Kes


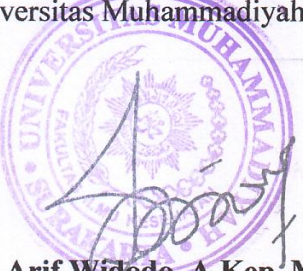
()
()
()

Surakarta, Oktober 2012

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta


()

Arif Widodo, A.Kep, M.Kes

ABSTRAK

PENGARUH *KEGEL EXERCISE* DAN *ELECTRICAL STIMULATION* TERHADAP *INCONTINENCIA URINE* PADA LANJUT USIA. Della Sari Palupi. J110080013: Mahasiswa Program Studi Diploma IV, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

(Terdiri dari: 30 Halaman, V bab, IV Gambar, IV Tabel)

(Dibimbing oleh: Totok Budi S, SSt.Ft, MPH dan Dwi Rosella Komala S, SST Ft, M.Fis).

Latar belakang: *Incontinencia urine* adalah ketidakmampuan menahan air kencing. Gangguan ini lebih sering terjadi pada wanita yang pernah melahirkan daripada yang belum pernah melahirkan. **Tujuan:** untuk mengetahui pengaruh *kegel exercise* dan *electrical stimulation* terhadap *incontinencia urine* pada usia lanjut. Penelitian ini dilakukan di panti Wreda Dharma Bakti Surakarta. Dilakukan selama 4 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu. **Metode penelitian:** penelitian ini menggunakan metode Quasi eksperimen dan desain penelitian "*pre and post test without control group design*". Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 15 subjek yang dibagi menjadi 2 kelompok, kelompok A terdiri dari 7 subyek perlakuan dengan dan kelompok B terdiri dari 8 subyek tanpa perlakuan. **Analisa data:** uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro wilk* kemudian uji pengaruh menggunakan uji *paired sample t-test*. **Hasil:** hasil uji pengaruh antara kelompok perlakuan dan kontrol dengan menggunakan *paired sampel t- test* dapat diketahui bahwa p-value kelompok kontrol sebesar 0,170, sehingga tidak signifikan, artinya tidak ada pengaruh pemberian *kegel exercise* dan *electrical stimulation* terhadap *incontinencia urine* pada usia lanjut. Sedangkan pada kelompok perlakuan diperoleh nilai p-value sebesar 0,001 sehingga dikatakan signifikan artinya, terdapat pengaruh pemberian *kegel exercise* dan *electrical stimulation* terhadap *incontinencia urine* pada usia lanjut. **Kesimpulan:** dapat disimpulkan bahwa *kegel exercise* dan *electrical stimulation* dapat mempengaruhi *incontinencia urine*.

Kata kunci: *Kegel Exercise, Electrical Stimulation, Incontinencia Urine.*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Incontinencia urine adalah ketidakmampuan menahan air kencing. Gangguan ini lebih sering terjadi pada wanita yang pernah melahirkan daripada yang belum pernah melahirkan (Santoso, 2008). *Incontinencia urine* merupakan eliminasi urine dari kandung kemih yang tidak terkendali atau terjadi di luar keinginan (Brunner&Suddarth, 2002).

Menurut Salomon (2000), *Incontinencia urine* pada lanjut usia menduduki urutan kelima. Pada tahun 1998 *Asia Pacific Continence Advisory Board* (APCAB) menyatakan prevalensi inkontinensia urin pada wanita Asia adalah sekitar 14,6%. Prevalensi ini bervariasi di setiap negara karena banyak faktor, diantaranya adalah adanya perbedaan definisi inkontinensia yang dipergunakan, populasi dan sampel penelitian, dan metodologi penelitian (Vitriana, 2002).

Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh *kegel exercise* dan *electrical stimulation* terhadap *incontinencia urine* pada usia lanjut?

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh *kegel exercise* dan *electrical stimulation* terhadap *incontinencia urine* pada usia lanjut.

Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Dapat meningkatkan ilmu pengetahuan dan wawasan terhadap inkontinensia urin pada usia lanjut dengan menggunakan *kegel exercise* dan *elektrical stimulation*

2. Manfaat Praktis

- a.** Dapat memberikan informasi baru tentang manfaat *kegel exercise* dan *electrical stimulation* terhadap *incontinencia urine* pada usia lanjut
- b.** Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi lebih lanjut dan gambaran secara riset di lapangan mengenai pengaruh *kegel exercise* dan *elektrical stimulation* terhadap *incontinencia urine* pada usia lanjut

- c. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan khasanah pengetahuan mengenai pengaruh *kegel exercise* dan *elecrical stimulations* terhadap *incontinencia urine* pada usia lanjut
- d. Memberikan informasi berkenaan dengan *kegel exercise* dan *electrical stimulation*

LANDASAN TEORI

1. Incontinencia Urine

Incontinencia urine adalah pengeluaran urin tanpa disadari dalam jumlah dan frekuensi yang cukup sehingga mengakibatkan masalah gangguan kesehatan dan atau sosial. Variasi dari *incontinencia urine* meliputi keluar hanya beberapa tetes urin atau sampai benar-benar banyak, bahkan terkadang juga disertai inkontinensia alvi (disertai pengeluaran feses) (Agung, 2008).

Diagnosis banding *incontinencia urine* cukup luas dengan banyak penyebab. Terkadang lebih dari satu faktor penyebab terlibat, sehingga penegakkan diagnosis dan terapinya menjadi lebih sulit. Membedakan etiologi ini merupakan hal yang penting karena setiap kondisi memerlukan pendekatan terapi yang berbeda (Choe, 2002).

2. Incontinencia Urine Pada Usia Lanjut

Kelompok lanjut usia adalah sekelompok penduduk yang berusia 60 tahun ke atas (Setiabudhi, 1999). Secara umum kondisi fisik seseorang yang telah memasuki lanjut usia mengalami penurunan.

Faktor yang berkontribusi terhadap perkembangan *incontinencia* adalah faktor psikologis. Selain itu ada faktor anatomis, degenerasi dan fisiologis dapat mencakup kerusakan saraf spinal, yang menghancurkan mekanisme normal untuk berkemih dan rasa ingin menghentikannya.

3. Definisi Kegel Exercise

Kegel Exercise atau biasa disebut latihan otot dasar panggul adalah latihan yang bertujuan untuk mengembalikan fungsi sepenuhnya sesegera mungkin dan membantu mencegah masalah atau prolaps urine jangka panjang (Stepherd, 1980).

4. Neuromuscular electrical stimulation (NMES)

NMES adalah aplikasi dari stimulasi listrik untuk sekelompok otot, NMES biasanya digunakan oleh fisioterapis sebagai bentuk rehabilitasi otot atau kejadian lain yang mengakibatkan hilangnya fungsi otot (Wisegeeek, 2010). NMES yang dipakai adalah TENS, TENS merupakan suatu cara penggunaan energi listrik untuk merangsang sistem saraf melalui permukaan kulit (Johnson M, 2002)

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Quasi eksperimental. Penelitian ini menggunakan desain *pre and post test without control design* dengan tujuan untuk mengetahui manfaat *kegel exercise* dan *electrical stimulation* terhadap peningkatan *incontinencia* pada subjek usia lanjut.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan juli-agustus di panti Wreda Dharma Bakti Surakarta. Dilakukan selama 4 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu.

Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh lansia yang berada di Panti Wreda Dharma Bhakti Surakarta yang berjumlah 78 orang.

Sampel

Teknik pengambilan sampel ini menggunakan Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dengan memperhatikan kriteria-kriteria tertentu yang akan diambil dalam penelitian (Sugiyono, 2007). Sampel dalam penelitian yang masuk dalam kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 15 responden.

Definisi Konseptual

Definisi konseptual adalah istilah yang dipakai dalam penelitian ini adalah:

1. Kegel exercise

Kegel exercise atau biasa disebut latihan otot dasar panggul adalah latihan yang bertujuan untuk mengembalikan fungsi sepenuhnya sesegera mungkin dan membantu mencegah masalah atau prolaps urine jangka panjang (Stepherd, 1980).

2. *Elektrical stimulation*

Stimulasi elektrik adalah menghasilkan kontraksi otot lurik uretra dan parauretra dengan memakai implant/non-implant (anal atau vaginal) electrode untuk meningkatkan tekanan uretra (Talseth, 1999).

3. Incontinencia urine

Incontinencia urine adalah ketidakmampuan menahan air kencing. Gangguan ini lebih sering terjadi pada wanita yang pernah melahirkan daripada yang belum pernah melahirkan (Santoso, 2008).

Definisi Operasional

1. Kegel exercise

Dilakukan dengan cara posisi pasien tidur terlentang kemudian pasien disuruh mengencangkan anus seperti menahan kencing selama kurang lebih 3-5 detik kemudian rileks dan istirahat selama 3 detik dan ulangi perlahan sebanyak 10 set dalam sehari selama 4 minggu.

2. Electrical stimulation

Dilakukan dengan cara subjek posisi tidur terlentang atau duduk kemudian siapkan alat ES menggunakan NMES dengan arus konvensional TENS, dengan metode segmental, dengan menggunakan 4 elektrode yaitu: 2 elektrode dilekatkan di dinding abdomen kanan dan kiri, diatas sisilateral ligamnetum inguinalis dan 2 elektrode dilekatkan dibawah lipatan gluteal sisi medial dari aspek posterior paha, dengan waktu 15 menit, bipasic intermiten, frekuensi 50Hz, pulse 0,2ms, durasi 100-150 microdetik, intensitas arus sekitar 0-120mA tergantung dengan toleransi pasien dilakukan selama 4 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu.

3. Incontinencia urine

Dengan menghitung volume urine sebelum dan sesudah dilakukan terapi dengan menimbang pampers yang sudah dipakai oleh subjek. Alat ini dipakai pada uretra yang terbuka, dan berfungsi menghisap atau menampung urin supaya tidak menetes keluar. Tes yang dilakukan untuk evaluasi diagnostik yaitu: "*pessary ped test*". Subjek minum 500 ml air selama 15 menit untuk mengisi

kandung kemih. Setelah 1/2 jam, subjek melakukan latihan selama 15 menit dengan cara: berdiri dari duduk (10 kali), batuk (10 kali), jogging ditempat (11 kali), mengambil benda dari lantai (5 kali), dan mencuci tangan dari air yang mengalir selama 1 menit. Tes positif bila berat pampers sama atau lebih besar 1gram.

Jalannya Penelitian

- a. Survey pendahuluan ke Panti Wreda Dharma Bhakti Surakarta
- b. Menetapkan sampel yang akan diambil sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi
- c. Mengajukan surat izin pengajuan penelitian
- d. Pengukuran awal pre test dilakukan pada penelitian ini yaitu: *"pessary ped test"*. Subjek minum 500 ml air selama 15 menit untuk mengisi kandung kemih. Setelah 1/2 jam, subjek melakukan latihan selama 15 menit dengan cara: berdiri dari duduk (10 kali), batuk (10 kali), jogging ditempat (11 kali), mengambil benda dari lantai (5 kali), dan mencuci tangan dari air yang mengalir selama 1 menit. Tes positif bila berat pampers sama atau lebih besar 1gram. Dimana hasilnya akan dijadikan sebagai data awal/ dasar dari perlakuan dalam penelitian ini
- e. Diberikan perlakuan kegel exercise dan elektrical stimulation selama 4 minggu dengan durasi 15 menit
- f. Setelah terapi dilakukan pengukuran kembali yaitu post test (test volume urin)
- g. Hasil test volume urin akhir
- h. Penelitian dilakukan 3 kali dalam seminggu yaitu: hari senin, rabu, jum'at
- i. Menganalisa data dengan menggunakan program SPSS 16.0

Analisa Data

Setelah data dikumpulkan, dilakukan penilaian dan kemudian dianalisis. Penelitian ini akan menggunakan uji normalitas data dengan *Shapiro Wilk* karena

data sampel yang digunakan < 30 . Apabila data berdistribusi normal maka uji analisa statistik menggunakan *Paired sample t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Analisa Data

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk meyakinkan apakah populasi yang dibandingkan rata-ratanya mengikuti sebaran atau berdistribusi normal atau tidak. Hasil pengujian normalitas data pada responden dengan menggunakan *Shapiro-wilk test*. Hasil pengujian ditampilkan pada tabel 4.5 di bawah ini.

Tabel 4.5 Hasil uji Normalitas Data

Kelompok	Statistic	p-value	Keterangan
Perlakuan			
Pre Test	0,937	0,609	Normal
Post Test	0,833	0,086	Normal
Kontrol			
Pre Test	0,931	0,522	Normal
Post Test	0,917	0,408	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas pada kelompok perlakuan dan kontrol diperoleh kesimpulan bahwa data berdistribusi normal, dengan $p > 0,05$ sehingga pengujian hipotesis menggunakan *paired sampel t - test*.

b. Uji Pengaruh

Uji pengaruh antara kelompok perlakuan dan kontrol dengan menggunakan *paired sampel t - test* dapat dilihat pada dibawah ini.

Tabel 4.6 Hasil Uji Pengaruh

Kelompok	Jumlah	p-value	Kesimpulan
Perlakuan	7	0,001	Signifikan
Kontrol	8	0,170	Tidak signifikan

Berdasarkan hasil uji pengaruh antara kelompok perlakuan dan kontrol dengan menggunakan *paired sampel t- test* dapat diketahui bahwa p-value kelompok kontrol sebesar 0,170, sehingga tidak signifikan, artinya tidak ada pengaruh pemberian *kegel exercise* dan *electrical stimulation* terhadap *incontinencia urine* pada usia lanjut. Sedangkan pada kelompok perlakuan diperoleh nilai p-value sebesar 0,001 artinya, terdapat pengaruh pemberian *kegel exercise* dan *electrical stimulation* terhadap *incontinencia urine* pada usia lanjut. Hasil pengujian dengan *paired sampel t - test* dalam penelitian ini hasilnya terdapat perbedaan antara kelompok kontrol dan perlakuan

Keterbatasan Penelitian

Pada setiap penelitian, pasti mempunyai kelemahan-kelemahan yang sudah muncul sejak awal penelitian maupun pada saat penelitian sedang berlangsung. Beberapa kelemahan tersebut diantaranya sebagai berikut:

1. Peneliti hanya memperhatikan karakteristik frekuensi riwayat persalinan saja dan tidak memperhatikan beberapa faktor yang berpengaruh seperti kekambuhan kekencingan/ tidak mengontrol frekuensi kencing perhari.
2. Penelitian ini tidak memperhatikan/ mengukur otot dasar panggul
3. Peneliti tidak mengontrol minum responden

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa pada kelompok perlakuan dengan pemberian *kegel exercise* dan *electrical stimulation* mampu menurunkan *incontinencia urine* pada usia lanjut.

Saran-saran

1. Bagi Peneliti berikutnya
 - a. Penelitian ini tidak dapat sempurna apabila tidak ada peneliti lain yang melanjutkan. Untuk itu, perlu adanya penelitian serupa dengan sampel yang lebih banyak lagi dan metode pendekatan yang berbeda, sehingga hasilnya dapat dijadikan rujukan bagi penelitian
 - b. Menambah jumlah sampel agar penelitian berikutnya lebih baik
 - c. Waktu penelitian lebih panjang sehingga data yang diperoleh dapat dilengkapi dan dicermati dengan lebih teliti
2. Bagi Usia Lanjut
 - a. Penelitian ini dapat dijadikan wacana pengetahuan bagi usia lanjut akan pentingnya latihan *kegel exercise* dan *electrical stimulation* terhadap *incontinencia urine*
 - b. Pada wanita lanjut usia agar terus melakukan latihan sendiri untuk menjaga kekuatan otot dasar panggul dan sistem urogenitalia

DAFTAR PUSTAKA

- Agung. 2008. Incontinencia urine. diakses tgl 26 mei 2012 (<http://Agungrakhmawan.wordpress.com/2008/09/17/penatalaksanaan-incontinencia-urine/>)
- Callahan. 2004. *Anatomi panggul dan isinya dalam ilmu kandungan*. Jakarta: Yayasan bina pustaka
- Eriksen BC, Eik-Nes S. 1989. Long term electrostimulation of the pelvic floor. *primary therapy in female stress incontinence: Urologia international*; 44: 90-95
- Freeman. 2004. *Buku ajar uroginekologi*. Jakarta: Fakulats Kedokteran Universitas Indonesia
- Guyton, (1995). *Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit*. Jakarta : EGC
- Leach & Bavendam. 1989. Prospective evaluation of the incontan transrectal stimulator in women with urinary incontinence. *Neurology and Urodynamics*: 231-236
- Merrill. 1979. The treatment of destrusor instability by electrical stimulation: *journal of urology*: 515-516
- Salomon. 2000. *Dasar-dasar urologi*. Malang: Fakulats Kedokteran Brawijaya
- Santoso. 2008. *Incontinencia urine dan gejala urogenital*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Sugiyono. (2007). *Statistika Untuk penelitian*. Bandung : Alfabeta
- Talseth. 1999. Randomised controlled trial of pelvic floor exercise, vaginal cones, and no treatment in management of genuine stress incontinence in women. *British Medical Journal*; Feb 20, 1999; 318, 7182; ProQuest Research Library
- Vitriana. 2002. *Incontinencia urine pada lansia*. Bandung: Yayasan Bina Pustaka